

エネルギー開発手法の学習手順

12 エネルギープログラミングの あていところ



usp lab.



ユニケーシプログラミングのすごいところ

- **実際のデータ**を見ながら作る
- **1ステップずつ**作る



実際のデータを見ながら作る

- 実際のデータを用いてプログラミングする
 1. データを見る。
 2. データの仕様を調べる。
 3. 目的の形になるように、変えていく。

実際のデータを見ながら作る

- 実際のデータを用いてプログラミングする

データファイル

```
0030 0000654 20071227 49 27766 -1306
0030 0000654 20071228 149 80460 0
0030 0000654 20071229 434 234360 0
0030 0000654 20071230 636 344641 -1201
0030 0000654 20080103 398 214920 0
0030 0000654 20080104 310 167400 0
```

レイアウトファイル (仕様)

NAME	URE
TITLE	販売情報
KEY	2,1,3
1:	店コード
2:	商品コード
3:	日付
4:	売数
5:	売上
6:	値引

実際のデータを見ながら作る

- 実際のデータを用いてプログラミングする

データファイル

```
0030 0000644 20071229 233 102649 -129
0030 0000644 20071230 425 187000 0
0030 0000644 20071231 213 94916 -1196
0030 0000644 20080101 77 33880 0
0030 0000644 20080103 1163 511831 -111
0030 0000644 20080104 253 111320 0
```

出力最終形

0000629	黒豆	220.4	290	671	145585	195821
0000630	佃煮	249.0	300	587	144089	177041
0000631	コンソメ	235.6	310	679	157842	212085
0000637	カップラーメン	266.4	370	694	182074	258080
0000638	食パン	315.4	380	1405	436654	536391
0000644	バターロール	281.6	440	683	189806	302380



実際のデータを見ながら作る

- システムの開発時には
テストデータではなく
実際のデータを使って作る

実際のデータを見ながら作る

• 仕様書にはないデータのイレギュラーなところ

店舗マスター

1:店番号（4桁）

2:登録年月日（8桁）

3:名称（**全角文字 5 文字以内**）

0000 20260415 新橋

0001 20260415 浜松町

0002 20260415 田町

0003 20260415 高輪ゲートウェイ

0004 20260415 品川

- 半角カタカナが使われている
- 文字数が5文字を超えている

実際のデータを見ながら作る

- データ出現の特徴、傾向

02013 20240620 _
02013 20240621 _
02013 20240622 **575278**
02013 20240623 _
02013 20240624 _
02013 20240625 _
02013 20240626 _
02013 20240627 _
02013 20240628 _
02013 20240629 _
02013 20240630 **632307**

普段は値が入らないが、
時々（何かが行われたときだけ）
値が入る。



1ステップずつ作る

- 脳の負担が少ない

```
$ cat URE
0001 0000007 20071201 117 8335 -145
0001 0000007 20071203 221 15470 0
0001 0000007 20071205 85 5950 0
....
```

1ステップずつ作る

- 脳の負担が少ない

```
$ cat URE | join1 key=2 GENBAI -  
0001 0000007 51.1 70 20071201 117 8335 -145  
0001 0000007 51.1 70 20071203 221 15470 0  
0001 0000007 51.1 70 20071205 85 5950 0
```

追加されたフィールド

1ステップずつ作る

- 脳の負担が少ない

```
$ cat URE | join1 key=2 GENBAI - | join1 key=2 NAME -  
0001 0000007 セロリ 51.1 70 20071201 117 8335 -145  
0001 0000007 セロリ 51.1 70 20071203 221 15470 0  
0001 0000007 セロリ 51.1 70 20071205 85 5950 0  
....
```

追加されたフィールド



1ステップずつ作る

- 脳の負担が少ない
 - ・ わかりやすい。
 - ・ 楽である。



1ステップずつ作る

- 間違えたらすぐに修正できる
 - ・ 原因から結果までの距離が短い。

```
$ cat URE | join1 key=2 GENBAI -  
0001 0000007 51.1 70 20071201 117 8335 -145  
0001 0000007 51.1 70 20071203 221 15470 0  
0001 0000007 51.1 70 20071205 85 5950 0  
....
```

1ステップずつ作る

- 間違えたらすぐに修正できる
 - ・ 原因から結果までの距離が短い。

```
$ cat URE | join1 key=2 GENBAI - | join1 key=1 NAME -  
$
```

何も出力されない

今、記述した
ところが原因

1ステップずつ作る

全部書いてから実行・確認

```
cat $lv4d/URI  
awk '$3 >= '$day_from  
awk '$3 <= '$day_to  
self 2 4  
sm2 1 1 2 2
```

どこが
原因？

1ステップずつ作る

全部書いてから実行・確認

```
cat $lv4d/URI  
awk '$3 >= '$day_from  
awk '$3 <= '$day_to  
self 2 4  
sm2 1 1 2 2
```

どこが
原因？

1行ずつ実行・確認

```
cat $lv4d/URI
```

ここが
原因！

```
cat $lv4d/URE
```

すぐに
修正！

```
cat $lv4d/URE  
awk '$3 >= '$day_from
```

```
cat $lv4d/URE  
awk '$3 >= '$day_from  
awk '$3 <= '$day_to
```

```
cat $lv4d/URE  
awk '$3 >= '$day_from  
awk '$3 <= '$day_to  
self 2 4  
sm2 1 1 2 2
```

動作保証
済み

1ステップずつ作る

- 一通り書き終えるだけで、最低限のクオリティが保証される。

動作保証
済み

```
cat $lv4d/URE  
awk '$3 >= '$day_from  
awk '$3 <= '$day_to  
self 2 4  
sm2 1 1 2 2
```

1行ずつ実行・確認

```
cat $lv4d/URI
```

```
cat $lv4d/URE
```

```
cat $lv4d/URE  
awk '$3 >= '$day_from
```

```
cat $lv4d/URE  
awk '$3 >= '$day_from  
day_to
```

```
cat $lv4d/URE  
< '$3 >= '$day_from  
< '$3 <= '$day_to  
lf 2 4
```



次の動画「ウェブにおける外の世界と、
ユニケージの世界の違い」へ

S-WEBを学習する前に
見てください。